

Abstract of Japanese Utility Model Laid-Open Publication No. 42514/1990

Figs 1 is a perspective view showing one example of a surface fastener of this utility model, in which a closing member 4 is provided on substantially a center portion in a longitudinal direction of the surface fastener 1. If engaging elements 2 such as hooks are provided on a right side of the closing member 4 and engaged elements 3 such as loops are provided on a left side of the closing member 4, only one kind of surface fastener having such a structure is necessary. If they are engaged with each other such that they are provided on an opposite position from side to side, engaging elements and engaged elements are engaged so that they can perform as the surface fastener.

Fig. 2 is a cross sectional view of the engagement condition of the surface fastener seen in the line A-A of Fig. 1. If a height of the closing member 4 is as same as that of each engaging element or slightly higher or lower than that of each engaging element, it is favorable for the closing members 4 provided on the two surface fasteners to be joined so as to bridge the gap completely. Also, in case the closing member is made of absorbent resin, it is desirable to design the swollen closing member not to become too large in consideration of degree of swelling.

Other than the structure that engaging elements and the engaged elements are provided on one same face like Fig.1, the closing member of this utility model can be provided on the surface fastener having only engaging elements and can be provided on the surface fastener having only engaged elements like ordinal surface fastener, respectively.

When the adhesion surface fastener of this utility model is used for clothing materials, invasion of rain water or marine water from the engaging face of the surface fasteners of the rain apparel or wet suit can be prevented. When it is used for industrial materials, the effects of cold insulation and heat-retention due to the improvement of airtightness of the cover of container are increased. Also, since sealing effect can be obtained at the same time of attaching the floor, ceiling, wall and unit bath and the like, workability is increased so that cost-reduction is realized.

Also, since it is possible not to use screws and tuning pegs, its design becomes diverse and the beauty of appearance improves.

Since this utility model is attachable and detachable freely and easily attachable, it is possible to provide the surface fastener for sealing usable in

wide range of fields in which leak prohibition of water or air from the engaging face of the surface fasteners is aimed.

Fig. 3 is a perspective view showing the other example of the surface fastener of this device, and Fig. 4 is a cross sectional view of its engagement condition seen in the line B-B. Figs. 5 and 6 are cross sectional views showing other example of closing member used in this utility model.

公開実用平成2-42514

⑩日本国特許庁(JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報(U)

平2-42514

⑬Int. Cl.⁵

A 44 B 18/00

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成2年(1990)3月23日

7618-3B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑭考案の名称 密閉用面ファスナー

⑮実 願 昭63-123115

⑯出 願 昭63(1988)9月19日

⑭考案者 佐藤 俊一 大阪府大阪市北区梅田1-12-39 株式会社クラレ内

⑭考案者 東中 志年 埼玉県入間郡鶴ヶ島町大字藤金852 株式会社クラレ内

⑯出願人 株式会社クラレ 岡山県倉敷市酒津1621番地

⑯代理人 弁理士 本多 堅

明細書

1. 考案の名称

密閉用面ファスナー

2. 実用新案登録請求の範囲

たがいに係合する面ファスナー 2 面の少くとも 1 面に、その長さ方向又は巾方向の全長にわたり該面ファスナーが係合した際面ファスナー 2 面間の隙間を閉止する部材を設けてなる密閉用面ファスナー。

3. 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本考案は、面ファスナーに関し、さらに詳しくは密閉機能を有する面ファスナーに関する。

[従来の技術]

従来の面ファスナーは纖維布帛その他種々の物品を着脱自在に係合する部材として広く使用されている。

着脱自在で取付けが簡単なため衣料用、コンテナーおよび壁装材の留め具等に利用されているが、雨合羽、断熱ケースおよび浴室の壁装材に使用し

た場合、係合部から水もれあるいは空気もれが生じ、防止方法として密閉機能を有する部材と面ファスナーを併用したものが使われている。

一般に密閉を目的とする方法には、パッキン材があるが、取付けの際別途、ビス、ネジ、接着剤などの留め具を必要としており、また使用用途が限定される欠点を有している。

[考案が解決しようとする課題]

面ファスナーは、着脱自在で取付けも簡単なため、雨具、ウェットスーツ等の衣料用から、コンテナー建材等の産資用まで幅広く使用されているが、空気または水等を密閉する目的で使用された場合、係合する係合素子（フック）と被係合素子（ループ）間に隙間が生じ通気性がよくその部分から空気または、水等の漏洩が発生する問題を有している。

かかる問題の解決法として、密閉機能を有する部材ビニチヤックを使用して密閉し、密閉部の結合を補強するために、密閉部を中心として両側に別途面ファスナーを取り付けた構造があるが、取

り付けの手間がかかることと、取り付け後係合させる際、面ファスナーは係合自在であり多少のズレは問題ないが、密閉機能を有する部材の方は、多少のズレがあつても密閉効果をなくするという問題をかかえている。

従つてより完全な気密・液密・止水効果等を有する面ファスナーが望まれている。

[課題を解決するための手段]

本考案は、上記問題を解決するために、面ファスナー自体に密閉機能を有する部材を設けた気密、液密、止水効果を有する面ファスナーである。

すなわち本考案は、たがいに係合する面ファスナー2面の少くとも1面に、その長さ方向又は巾方向の全長にわたり該面ファスナーが係合した際面ファスナー2面間の間隙を閉止する部材を設けてなる密閉用面ファスナーである。

本考案の面ファスナーにおいて、間隙の閉止部材（以下、閉止部材と言うことがある）を設ける部分又は位置は、面ファスナーの長さ方向又は巾方向のいずれか一方向の全長にわたれば、特に制

限はない。面ファスナーの係合素子または被係合素子のある面に閉止部材を設ける場合、面ファスナーの基面に閉止部材を固着させるため、また係合素子や被係合素子があると間隙の閉止が完全にできないから、閉止部材を設ける部位には係合素子や被係合素子はないことが望ましく、それらの素子を超音波溶着等の適当な方法で除くことが望ましい。また係合素子等のない面ファスナーの耳部に閉止部材を設けてもよい。

本考案で用いる閉止部材は、面ファスナー 2 面を係合した際に生ずる面ファスナー 2 面間の間隙を閉止しうるものならいかなるものでもよい。閉止部材に用いられる素材は柔軟なプラスチック、自己粘着性あるプラスチック、吸水性樹脂、発泡体等が好ましい。閉止部材の構造は各種のものが用いられるが、畝状のもの、畝状でかつその端面にたがいに凹凸状の嵌入する構造をもつもの、断面円弧状の吸着部材をもつもの、さらには端面に接着剤を塗布したもの等がある。

該閉止部材は、その構造により、係合する面フ

アスナー 2 面の一面のみ、又は 2 面に設けることができる。一面に設ける構造においては、閉止部材に接する他の面ファスナーの部位は、係合素子等のない平坦な面としなければならない。

閉止部材は気密、液密又は止水効果を得るために、面ファスナーの長さ又は巾方向の実質的に全長にわたるよう、長さ方向又は巾方向に平行か又は斜めに設ければよい。

以下、図面により本考案を説明する。

第 1 図は本考案による面ファスナーの 1 例を示す斜視図であり、面ファスナー 1 の長さ方向に閉止部材 4 をそのほぼ中央に設けた構造であり、閉止部材 4 の右側にフック等の係合素子 2、左側にループ等の被係合素子 3 を設けるようにすれば、かかる構造の面ファスナーは 1 種類だけでよく、これを左右を逆位置で係合させれば係合素子と被係合素子が係合し面ファスナーとして機能する。第 2 図は第 1 図の面ファスナーの係合状態を A-A 線における断面で示す図である。閉止部材 4 はその高さを係合素子の高さに等しくするか僅かに高

く又は低くすると、2面の面ファスナーに設けられた閉止部材⁴が接合して間隙を完全に閉止するに有利である。また吸水性樹脂で閉止部材を作る場合は、その膨潤度を考慮して膨潤した閉止部材が非常に大きくならぬよう設計することが望ましい。

第1図のように係合素子と被係合素子を一面に設ける構造のほか、通常の面ファスナーのように係合素子のみをもつ面ファスナーと被係合素子のみをもつ面ファスナーに本考案の閉止部材を設けることもできる。

第3図は面ファスナー1の耳部に閉止部材4, 4'を2条設けた構造を示す斜視図であり、第4図は第3図に示す閉止部材を有する係合素子2と被係合素子3を別々にもつ面ファスナー2面を係合した状態をB-B線における断面で示す図である。

第5図及び第6図は本考案による閉止部材の他の例を示す断面図であり、第5図は、面ファスナー1の基面上に、閉止部材4, 4'を設け、該閉止部材4, 4'の端面にはそれぞれ嵌入する凹凸部材5.

6を設けた構造である。第6図は閉止部材4の端面に断面円弧状の吸着部7を有し、他の閉止部材4'の端面8を吸着部7の接合面とした構造である。この構造においては、吸着部7は柔軟なプラスチックで形成され、接合用の端面8に押圧することにより吸着部が端面8と密着し、閉止部材4, 4'による封止を強固にすることができる。その他目的に応じて、各種の構造を閉止部材に用いることが可能である。

本考案においては、面ファスナー部分の係合力が閉止部材を密着させるための力としても利用できるため、閉止部材の係合力を弱くすることができ、軽量化が可能となり、着脱も容易にできる利点がある。

なお、本考案の密着用面ファスナーに用いられている面ファスナーは、係合素子と被係合素子との組合せで使用されるが、係合機能を有するものであれば特に制限はない。

[考案の効果]

本考案の密着用面ファスナーは、衣料用に使用

された時、雨具・ウェットスーツ等の面ファスナー係合面からの雨水、海水等の侵入防止が可能であり、産業資材用に使用された時、コンテナー等のふた部分の気密性向上による保冷、保温効果が向上し、また建材等の床、天井、壁、ユニットバスなど取り付けと同時に密閉効果が得られ作業性の向上とコストダウンにつながる。

また、ビス、ネジを使用しなくても良いのでデザインの多様化と外観の美観も良くなる。

着脱自在で取付けも簡単なため、面ファスナー係合面からの水、空気等の漏洩防止を目的とした幅広い分野で使用可能な密閉用面ファスナーを提供できる。

4. 図面の簡単な説明

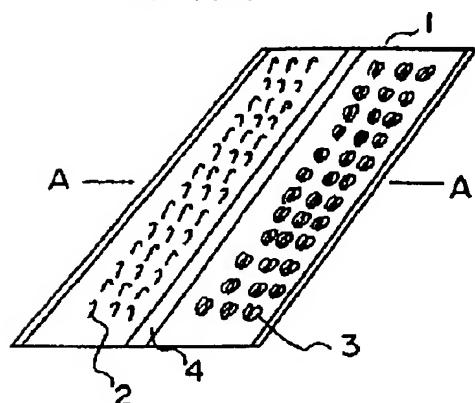
第1図は本考案による面ファスナーの一例を示す斜視図であり、第2図はその係合状態を示すA-A線における断面図である。第3図は本考案による面ファスナーの他の例を示す斜視図であり、第4図はその係合状態を示すB-B線における断面図である。第5図および第6図は本考案に用い

られる閉止部材の他の例を示す断面図である。

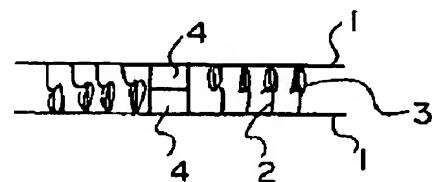
1 …… 面ファスナー	2 …… 紹合素子
3 …… 被紹合素子	4, 4' …… 閉止部材
5 …… 嵌入する凹部	6 …… 嵌入する凸部
7 …… 接着部	8 …… 接合用端面

実用新案登録出願人 株式会社 クラレ
代 理 人 弁理士 本多堅

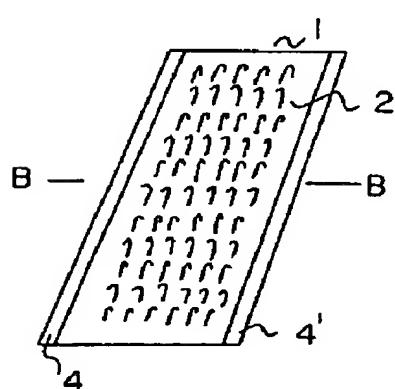
第1図



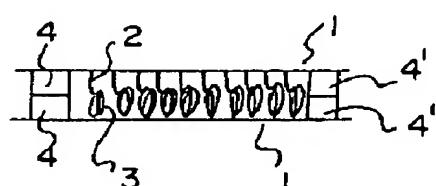
第2図



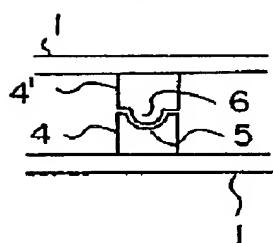
第3図



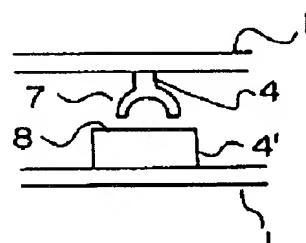
第4図



第5図



第6図



実用新案登録出願人 株式会社 クラレ 141

代理人弁理士 本多 堅